



Europäisches
Patentamt

European
Patent Office

Office européen
des brevets

PCT/CH 03 / 003 97
0 / 518729
20 DEC 2004

REC'D 01 JUL 2003

WIPO

PCT

Bescheinigung

Certificate

Attestation

Die angehefteten Unterlagen stimmen mit der ursprünglich eingereichten Fassung der auf dem nächsten Blatt bezeichneten europäischen Patentanmeldung überein.

The attached documents are exact copies of the European patent application described on the following page, as originally filed.

Les documents fixés à cette attestation sont conformes à la version initialement déposée de la demande de brevet européen spécifiée à la page suivante.

Patentanmeldung Nr. Patent application No. Demande de brevet n°

02405517.0

**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Der Präsident des Europäischen Patentamts;
Im Auftrag

For the President of the European Patent Office

Le Président de l'Office européen des brevets
p.o.

R C van Dijk



Anmeldung Nr:
Application no.: 02405517.0
Demande no:

Anmeldetag:
Date of filing: 21.06.02
Date de dépôt:

Anmelder/Applicant(s)/Demandeur(s):

Philip Morris Products S.A.
Quai Jeanrenaud 3
2000 Neuchâtel
SUISSE

Bezeichnung der Erfindung/Title of the invention/Titre de l'invention:
(Falls die Bezeichnung der Erfindung nicht angegeben ist, siehe Beschreibung.
If no title is shown please refer to the description.
Si aucun titre n'est indiqué se référer à la description.)

Marquage en relief

In Anspruch genommene Priorität(en) / Priority(ies) claimed /Priorité(s)
revendiquée(s)
Staat/Tag/Aktenzeichen/State/Date/File no./Pays/Date/Numéro de dépôt:

Internationale Patentklassifikation/International Patent Classification/
Classification internationale des brevets:

B32B/

Am Anmeldetag benannte Vertragstaaten/Contracting states designated at date of
filing/Etats contractants désignées lors du dépôt:

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

Marquage en relief

L'invention se rapporte à un matériau constitué d'au moins une feuille comportant deux faces dont au moins l'une est destinée à porter des informations imprimées lisibles, constituant par exemple un texte.

5 Le matériau de l'invention peut être utilisé pour constituer au moins une partie d'un emballage, comprenant un réceptacle telle une boîte ou un coffret.

 Par exemple, le matériau peut être utilisé pour constituer le réceptacle lui-même et/ou une garniture intérieure de ce réceptacle, voire un
10 sur-emballage.

L'invention concerne donc plus particulièrement, mais non exclusivement le domaine de l'emballage.

L'invention intéresse toute application dans laquelle un emballage de dimensions réduites doit comporter de nombreuses informations imprimées,
15 c'est à dire des informations constituant, par exemple, un texte, ou une image qu'une personne voyante peut lire et/ou observer.

L'invention s'applique avantageusement, mais non limitativement à l'emballage de produits de l'industrie du tabac.

 Un résultat que l'invention vise à obtenir est un matériau qui,
20 constitué d'au moins une feuille, permet de porter un nombre d'informations lisibles par une personne qui est accru par rapport au nombre d'informations lisibles que permet de porter un matériau classique.

 A cet effet, l'invention a pour objet un matériau notamment caractérisé en ce qu'en plus des informations imprimées, la face imprimée
25 porte des informations lisibles qui, distinctes desdites informations imprimées, sont constituées sous forme de reliefs qui apparaissent comme étant superposées aux informations imprimées 4 lisibles.

L'invention a également pour objet :

- un emballage comprenant un réceptacle qui est au moins en partie constitué avec le matériau précité,
- une garniture intérieure pour réceptacle qui est au moins en partie
5 constituée avec le matériau précité,
- un sur-emballage pour réceptacle qui est au moins en partie constitué avec le matériau précité.

L'invention sera bien comprise à la lecture de la description ci-après faite, à titre d'exemple non limitatif, en regard du dessin ci-annexé qui
10 représente schématiquement :

Figure 1 : une vue d'une des faces d'un matériau selon l'invention,

Figure 2 : une vue en coupe du matériau de la figure 1, selon une première forme de réalisation,

Figure 3 : une vue en coupe du matériau de la figure 1, selon une
15 deuxième forme de réalisation,

Figure 4 : une vue en coupe du matériau de la figure 1, selon une troisième forme de réalisation,

Figure 5 : une vue en coupe du matériau de la figure 1, selon une quatrième forme de réalisation,

20 Figure 6 : une vue en perspective d'une face d'un matériau selon l'invention.

En se reportant au dessin, on voit un matériau 1 constitué d'au moins une première 2 et une seconde 3 feuille, comportant chacune deux faces opposées 21, 22, 31, 32, dites faces avant 21, 31 et faces arrière 22, 32.

au moins une 21, 31 de ces faces étant destinée à porter des informations imprimées 4 lisibles, constituant par exemple un texte 4.

Tel que cela a déjà été précisé, par informations imprimées 4, on désigne des informations constituant un texte, ou une image qu'une personne
5 voyante peut observer.

Par exemple, les informations imprimées sont constituées par dépôt d'encre, mais cela n'est pas limitatif. Les informations dites imprimées peuvent également consister en une photographie, un dessin, une combinaison de textes, d'images.

10 Sur le dessin annexé, en figure 1, on a représenté une vue du matériau qui permet d'observer notamment la face 21 imprimée.

Tel que cela a été symbolisé, les informations imprimées 4 sont par exemple des lignes 41 de caractères constituant un texte 4 lisible.

15 De manière remarquable (figures 1 et 2), en plus des informations imprimées 4, au moins une desdites faces avant 21, 31 porte des informations
5 lisibles qui, distinctes desdites informations imprimées 4, sont constituées sous forme de reliefs 51, ci-après dites informations en relief 5 qui apparaissent comme étant superposées aux informations imprimées 4 lisibles.

20 Tel que cela a été symbolisé, les informations en relief 5 sont par exemple constituées par un groupe 5 de lignes de caractères 51 en relief constituant un texte 5 lisible.

Les figures 2 à 5 sont des coupes transversales de la figure 1 selon le plan AA.

25 Par exemple, les informations en relief 5 sont constituées par déformation locale, selon l'épaisseur d'au moins une des première et seconde feuilles 2, 3.

Cette technique de déformation locale est par exemple la technique connue sous le nom de gaufrage.

Selon une autre forme de réalisation (figure 5), les informations en relief 5 sont constituées par apport d'un élément en relief 52 sur au moins une desdites faces avant 21, 31 d'au moins une desdites première et seconde feuilles 2, 3.

L'élément en relief 52 peut être de tout type connu et par exemple consister en un apport d'encre ou un apport de substance thermofusible.

L'épaisseur de la déformation ou de l'apport de matière doit être 10 suffisant pour constituer un relief lisible.

L'homme du métier est à même de déterminer la nature de la substance constituant chaque élément en relief ainsi que son épaisseur, sans avoir à faire preuve d'invention.

Suivant une autre forme de réalisation, les informations en relief 5 15 sont constituées par modification locale de l'état de surface d'au moins une desdites faces avant 21, 31 d'au moins une desdites première et seconde feuilles 2, 3.

La modification locale de l'état de surface résulte d'un polissage localisé, ou à l'inverse d'un dépolissage localisé.

20 Le terme relief a donc un sens très large. L'essentiel est que la manière dont les informations en relief sont constituées n'altère pas la lisibilité des informations dites imprimées.

L'homme du métier est à même de déterminer la technique la plus adaptée pour obtenir ce polissage ou ce dépolissage localisé.

25 De manière remarquable (figure 2), le matériau 1 comporte une seule feuille 2 constituée par une 2 desdites première et seconde feuilles 2, 3

et les informations imprimées 4 ainsi que les informations en relief 5 sont portées par cette feuille 2.

D'une autre manière remarquable (figure 3), le matériau 1 comprend au moins deux feuilles 2, 3 constituées par lesdites première et seconde
5 feuilles 2, 3 dont :

- ladite première feuille 2 qui est constituée en matière opaque et dont ladite face avant 21 porte les informations imprimées 4,

- ladite seconde feuille 3 est constituée en matière transparente et

- . d'une part, dont au moins ladite face avant 31 porte les
10 informations en relief 5, et

- . d'autre part, est superposée à la face avant 21 de la première feuille 2 qui porte les informations imprimées 4.

Les informations imprimées 4 sont donc observables à travers la feuille 3 qui, constituée en matière transparente, porte quant à elle les
15 informations en relief 5.

Les deux feuilles 2, 3 peuvent être assemblées ou simplement superposées.

Sur les dessins, notamment les épaisseurs des feuilles 2, 3 ont été notablement accrues de manière à faciliter la lecture, mais cela n'a pas de
20 caractère limitatif.

D'une manière différente (figure 4), mais également remarquable, le matériau 1 comprend au moins deux feuilles 2, 3 constituées par lesdites première et seconde feuilles 2, 3 dont :

- ladite seconde feuille 3 qui est constituée en matière opaque et
25 dont ladite face avant (31) porte les informations en relief 5,

- ladite première feuille 2 est constituée en matière transparente et souple,

. porte les informations imprimées 4 au moins sur sa face avant 21, et

5 . est superposée à la face avant 31 de ladite seconde feuille 3 qui porte les informations en relief 5.

Les deux feuilles 2, 3 peuvent également être assemblées ou simplement superposées.

Selon une variante également remarquable (figure 5), le matériau 1
10 comprend au moins deux feuilles 2, 3 constituées par lesdites première et seconde feuilles 2, 3 dont :

- ladite seconde feuille 3 qui est constituée en matière opaque et dont ladite face avant 31 porte les informations en relief 5,

- ladite première feuille 2 est constituée en matière opaque et
15 souple, et.

. porte les informations imprimées 4 au moins sur sa face avant 21 et,

. est étroitement superposée à la face avant 31 de ladite seconde feuille 3 qui porte les informations en relief 5.

20 Dans ce cas, les feuilles sont étroitement appliquées l'une sur l'autre de manière telle que les informations en relief apparaissent effectivement à travers la feuille 2 constituée en matière opaque et souple.

Bien que cela n'apparaisse pas de manière flagrante à l'examen des dessins, l'invention a également pour objet un emballage comprenant un

réceptacle telle une boîte ou un coffret et dont au moins une partie est constituée dans le matériau précité.

Par exemple, le matériau est utilisé pour constituer :

- une paroi de réceptacle,
 - une garniture intérieure de ce réceptacle,
 - un produit de sur-emballage,
 - une paroi de réceptacle équipée d'un sur-emballage.
-

Revendications

1. Matériau (1) constitué d'au moins une première (2) et une seconde (3) feuille, comportant chacune deux faces opposées (21, 22, 31, 32), dites faces avant (21, 31) et faces arrière (22, 32), au moins une (21, 31) de ces faces étant destinée à porter des informations imprimées (4) lisibles, constituant par exemple un texte (4),

ce matériau étant caractérisé en ce qu'en plus des informations imprimées (4), au moins une desdites faces avant (21, 31) porte des informations (5) lisibles qui, distinctes desdites informations imprimées (4), sont constituées sous forme de reliefs (51), qui apparaissent comme étant superposées aux informations imprimées (4) lisibles.

2. Matériau selon la revendication 1 caractérisé en ce que les informations en relief (5) sont constituées par déformation locale, selon l'épaisseur d'au moins une des première et seconde feuilles (2, 3).

3. Matériau selon la revendication 1 caractérisé en ce que les informations en relief (5) sont constituées par apport d'un élément en relief (52) sur au moins une desdites faces avant (21, 31) d'au moins une desdites première et seconde feuilles (2, 3).

4. Matériau selon la revendication 1 caractérisé en ce que les informations en relief (5) sont constituées par modification locale de l'état de surface d'au moins une desdites faces avant (21, 31) d'au moins une desdites première et seconde feuilles (2, 3).

5. Matériau selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le matériau (1) comporte une seule feuille (2) constituée par une (2) desdites première et seconde feuilles (2, 3) et les informations imprimées (4) ainsi que les informations en relief (5) sont portées par cette feuille (2).

6. Matériau selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'il comprend au moins deux feuilles (2, 3) constituées par lesdites première et seconde feuilles (2, 3) dont :

- ladite première feuille (2) qui est constituée en matière opaque et dont ladite face avant (21) porte les informations imprimées (4),

- ladite seconde feuille (3) est constituée en matière transparente et

. d'une part, dont au moins ladite face avant (31) porte les informations en relief (5), et

.. d'autre part, est superposée à la face avant (21) de la première feuille (2) qui porte les informations imprimées (4).

7. Matériau selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'il comprend au moins deux feuilles (2, 3) constituées par lesdites première et seconde feuilles (2, 3) dont :

- ladite seconde feuille (3) qui est constituée en matière opaque et dont ladite face avant (31) porte les informations en relief (5),

- ladite première feuille (2) est constituée en matière transparente et souple,

. porte les informations imprimées (4) au moins sur sa face avant (21), et

. est superposée à la face avant (31) de ladite seconde feuille (3) qui porte les informations en relief (5).

8. Matériau selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'il comprend au moins deux feuilles (2, 3) constituées par lesdites première et seconde feuilles (2, 3) dont :

- ladite seconde feuille (3) qui est constituée en matière opaque et dont ladite face avant (31) porte les informations en relief (5),

- ladite première feuille (2) est constituée en matière opaque et souple, et

5 . porte les informations imprimées (4) au moins sur sa face avant (21) et,

. est étroitement superposée à la face avant (31) de ladite seconde feuille (3) qui porte les informations en relief (5).

9. Emballage comprenant un réceptacle, caractérisé en ce que ce
10 réceptacle est au moins en partie constitué avec un matériau selon l'une
~~quelconque des revendications 1 à 8.~~

10. Garniture intérieure pour réceptacle caractérisée en ce qu'elle est au moins en partie constituée avec un matériau selon l'une quelconque des revendications 1 à 8.

15 11. Sur-emballage pour réceptacle caractérisé en ce que ce sur-
emballage est au moins en partie constitué avec un matériau selon l'une
quelconque des revendications 1 à 8.

Abrégé

1. Matériau (1) constitué d'au moins une première (2) et une seconde (3) feuille, comportant chacune deux faces opposées (21, 22, 31, 32), dites faces avant (21, 31) et faces arrière (22, 32), au moins une (21, 31) de ces faces étant destinée à porter des informations imprimées (4) lisibles, 5 constituant par exemple un texte (4),

ce matériau étant caractérisé en ce qu'en plus des informations imprimées (4), au moins une desdites faces avant (21, 31) porte des informations (5) lisibles qui, distinctes desdites informations imprimées (4), sont 10 constituées sous forme de reliefs (51), qui apparaissent comme étant superposées aux informations imprimées (4) lisibles.

Figure 3

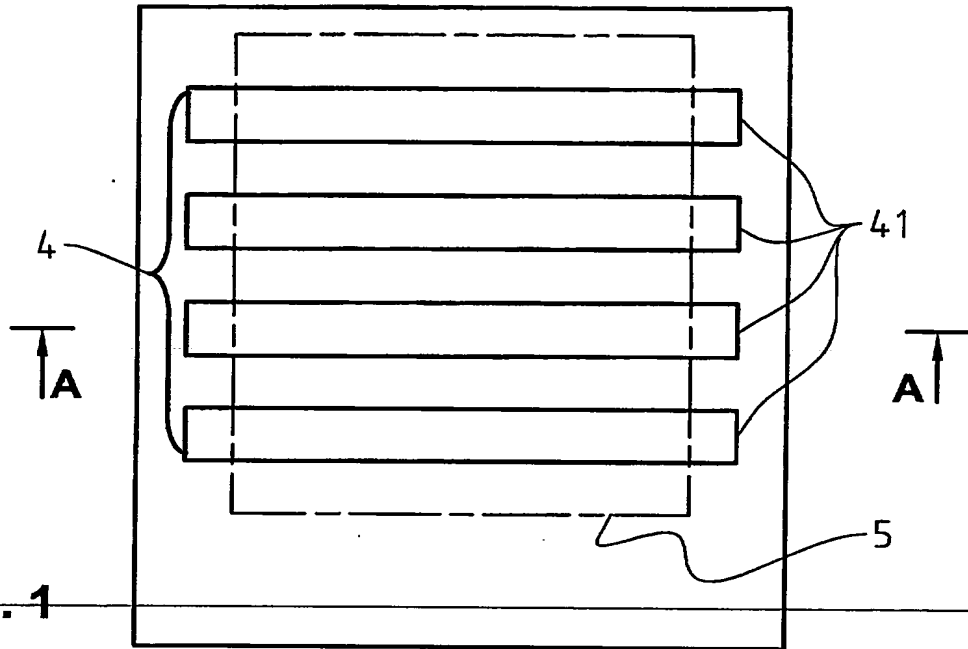


FIG. 1

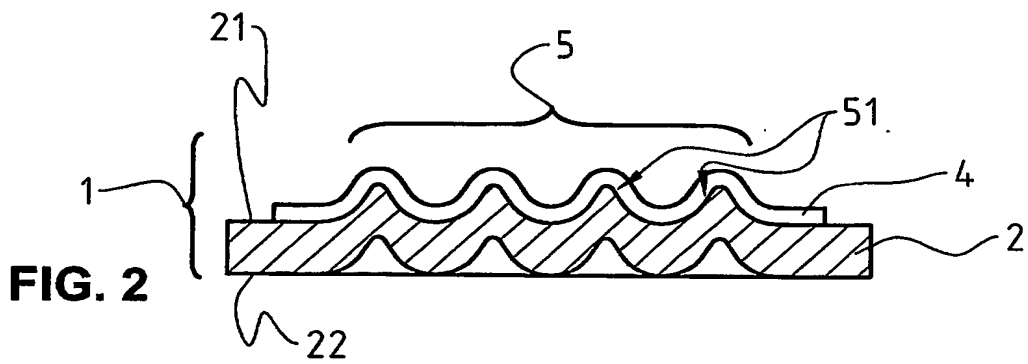


FIG. 2

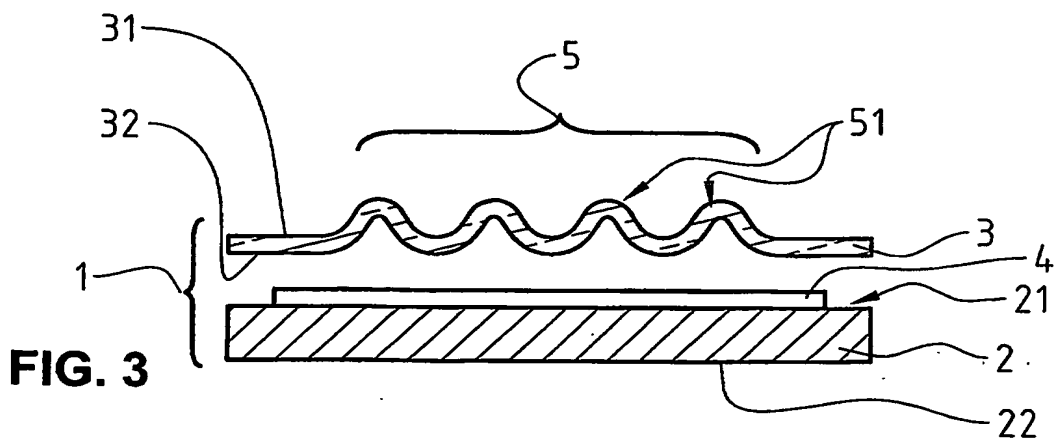
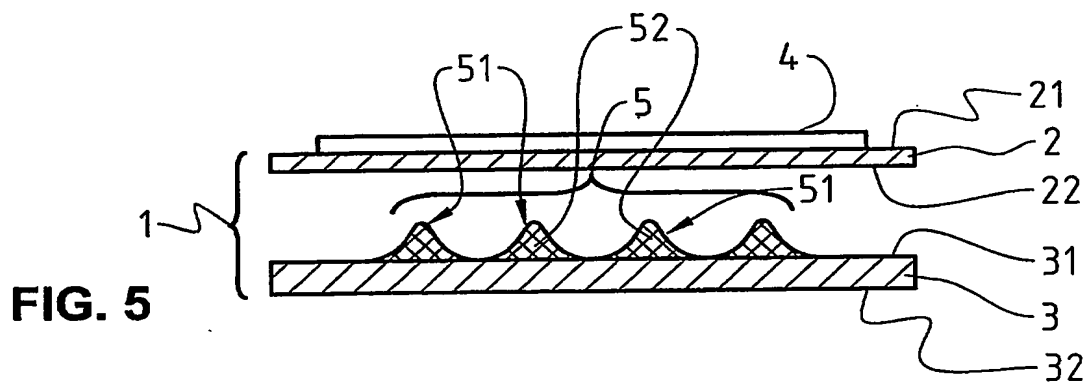
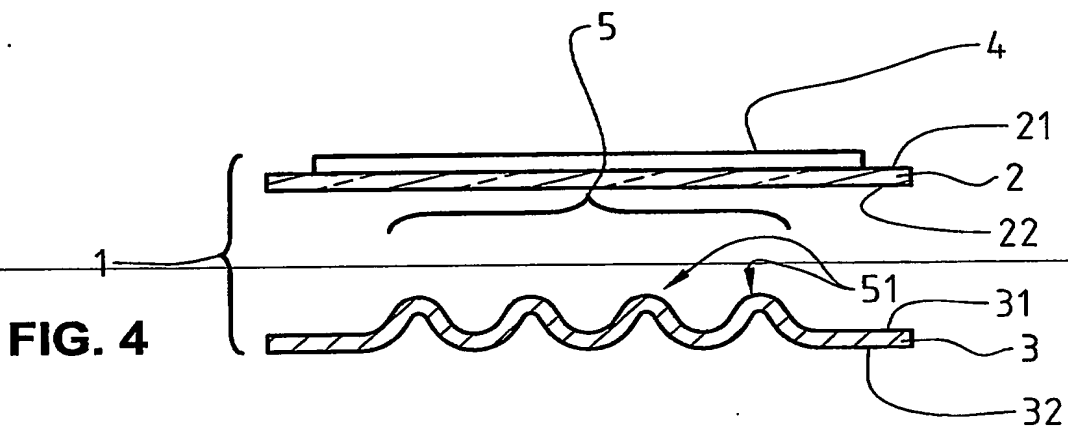
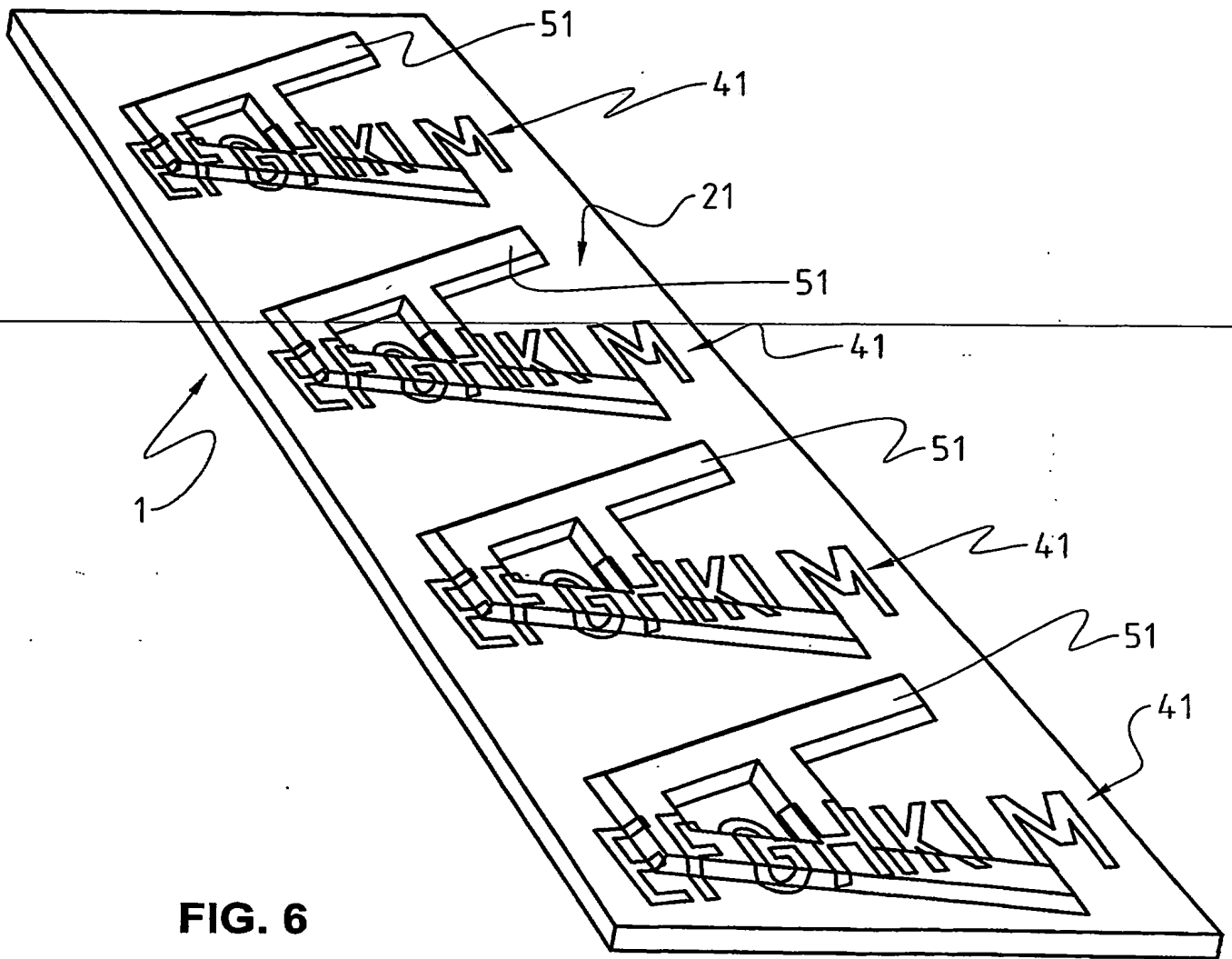


FIG. 3





**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.